OPHTHALMOLOGICAL SOCIETY
LIBRARY

DE

AMBLYOPIA EX MORBO BRIGHTII ORTA.

DISSERTATIO INAUGURALIS

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

ALBERTINA LITERARUM UNIVERSITATE

UT SUMMI

IN MEDICINA CHIRURGIA ET ARTE OBSTETRICIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

DIE XI. M. APRILIS ANNI MDCCCLVII

H. XI. L. C.

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

ISIDORUS LICHTENSTEIN

DIRSCHAVIENSIS.

OPPONENTIBUS:

E. MÜTTRICH, MED. ET CHIR. DRD.

H. STOBBE, MED. ET CHIR. DRD.

REGIOMONTI PR.

TYPIS ACADEMICIS DALKOWSKIANIS.

LIBRARY

VIRIS ILLUSTRISSIMIS

ATQUE OPTIME

DE STUDIIS MEIS MERITIS

PROF. D^R. GUILIELMO DE WITTICH

D^R. JULIO JACOBSOHNIO

GRATI ANIMI TESTANDI CAUSA

HAS

STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

OPHTHALMOLOGICAL SOCIETY (LIBRARY)

Praeter generales nervorum perturbationes, quales sunt convulsiones, coma etc. uraemia sensuum functiones impediri non raro reperitur. Maxime memorandum est, oculorum aciem obtundi, quod usque ad amaurosim perfectam progredi possit. Jam et Brightius*) ipse iique omnes qui imprimis studio degenerationis renum, quae Brightiana dicitur, operam dederunt, ut Christison, Rayerus alii, morbi exempla Brightiani protulerunt, in quibus amblyopia vel amaurosis inventa est. Investigando autem morbo, ex quo oculorum affectio orta esse videbatur, illo tempore occupabantur ita, ut res secundarias aut omnino negligerent, aut parvi haberent. Praeterea quum anatomia oculi subtilior tum parum culta esset, inquirentibus permagnae difficultates allatae sunt, quare factum est, ut Wells**) et Wood***), qui morbi Brightii conditiones diligentius considerabant, eo jam essent contenti, si oculorum illorum uraemia amauroticorum speciem externam, ut bulbi consistentiam, pu-

*) Guy's hosp. rep. 1836. pag. 347 und 356.

**) Transaction of a society for the improvement of med. and chirurg. Knowledge. Vol 3. pag. 167.

***) Edinburg med. and chirurg. Journal. Vol. 47. p. 119.

pillae magnitudinem etc. describerent. — Ita res sese habuit, quum Landouzius*) Prof. Rheimensis, nimius in sententiis suis de hac re editis, medicorum omnium oculos in hanc rem convertit. Nam fortuna quadam inter quindecim morbi Brightii casus, ab illo tractatos, tredecim initium ceperunt ab oculorum infirmitate, quae simul cum Albuminuria augebatur, aut minuebatur vel etiam desinebat. Quibus rebus perductus hasce edidit sententias:

I. Amblyopia est fere constans morbi Brightii symptoma.

II. Amblyopia tanquam primum symptoma morbum pronuntiat, priusquam alia signa observata sint.

III. Amblyopia simul cum albumine in urina et redit et abit.

IV. Illa ostenditur, morbum Brightii ex nervorum gangliorum mutatione oriri.

Ad quam rem explicandam conjiciendum esse putat, albuminuriam pendere ex mutatione quadam alicujus in systemate nervoso sive cerebro-spinali sive vegetativo partis, id quod experimentis a Bernardo institutis de saccharo in urina atque de mutatione ventriculi cerebralis quarti probatum est.

Quam nervorum affectionem etiam videndi facultatem impedire, concludit.

Sectionibus autem factis, in tribus tantum casibus aliquid liquoris serosi in ventriculis lateralibus apparuit ex quo perturbationem illam ducere non liceat. In ocu-

*) Archives générales de med. 1849 und Union médicale Tom. IV. Nro. 128.

lis nihil mutatum se animadvertisse praedicat. Est autem dubium sitne id ad externum modo bulbi referendum (id quod verisimile videtur) an oculorum sectiones ab eo factae sint. Ceterum omnino non explicat, quae sit causa amauroseos proxima in eo morbo, utrum albumine sanguinisque corpusculis diminutis, innervationis vis coërceatur, an urea in sanguine oculique liquoribus accumulata, aut media oculi perspicua aut ganglia aut sensorii nervi afficiantur.

Quae contra eas opiniones dici possunt, infra afferam.

Tum Raciborskius*) morbi Brightii casum cum amaurosi conjunctum, retulit in quo etiam Hydrophthalmosin ventus est. Itaque oculorum affectorum causam in humoris vitrei aut humoris aquei mutatione quadam esse positam, quae albuminuriae diathesi efficiatur, censuit. — Contra ea Boux, qui in opusculo, quod Bullet de Therapie inscribitur, aegroti historiam enarrat, cujus oculorum infirmitas in morbo Brightii, medicatione roborante exstincta est, amaurosim uraemicam ad anaemiam refert, quam in Chloroticis ipsis interdum idem efficere quidam ophthalmologi contendunt. Quae sententia ex aliqua parte cum Landouzio congruit. — Cucuelius**) et Collardus***) observaverunt, amblyopiam, oedemate aliis locis crescente, esse auctam ejusque causam ad secretionem oculi liquorum, praecipue humoris aquei auctam, referunt, qua re luminis refra-

*) Gazette des Hôpitaux 1849.
**) Amaurose néphritique. Un med. Tom. IV. Nr. 8.
***) Amaurose néphritique. Un. med. 4. Année Tom. 4. Nr. 42.

ctionem crescere, aut compressu retinae sensum obtundi censent.

Abeilleus*) denique inter alios morbi Brightii easum enarrat, ubi amaurosis oculi sinistri aderat, dextero in statu integro remanente. Aegrotus illo fere nihil videre poterat. Iris luminis appulsu sese contrahebat. Bulbus paullulum amplificatus ex orbita eminebat in camera posteriore maculae conspici non poterant. Quum hydrops ascites vehemens accederet, nihil mutatum est. Paralysi linguae extremitatumque inferiorum facta, aegrotus subito, sensorio integro, obiit. In cerebro secando malacia alba corporis striati, thalami optici et medullae spinalis reperta est, qua ex re amauroseos causa eluceat. Oculi autem perquisiti esse non videntur.

Primum, puellae cujusdam oculos, quae degeneratione renum Brightiana cum amaurosi conjuncta, mortua est, perserutatum esse Dr. Türkium**) Vindobonensem cognovi, qui observationes suas in commentariis medicorum Viennensium ab Hebra editis memoriae tradidit. Relationem ejus breviter referam.

Aegrota duodequadraginta annos nata, quum tribus ante annis oedemate pedum levi, quod brevi tempore abiit, laborasset, ante tres menses doloribus capitis vehementissimis correpta est. Praeterea colores cernebat varios, quibus oculorum acies tam celeriter est debilitata, ut jam post tres dies non nisi maxima objecta agnoscere posset. Sanguine in regione orbitaria atque

*) De l'Albuminurie et de sa coincidence avec l'amaurose. Gaz. des. hop. 23. Année Tom. 2. Nr. 7 und 36.

**) 6. Jahrgang. Bd. I. (Protokoll der Sectionssitzung für Physiologie und Pathologie vom 4. Jan. 1850.)

temporali iterum atque iterum detracto, aegrae status adeo in melius est mutatus, ut post quatuordecim dies quamvis labore magno litteras majores rursus legere posset. Paulo post degeneratione renum gravissima, quae dicitur Brightiana, defuncta est.

Sectione instituta, omnes cerebri partes integras sese praebuerunt; in posteriore autem retinae parte microscopio permultae dispersae cellulae granosae (Körnchenzellen) a pap. n. opt. 3—4‴ distantes observatae sunt.

Qua ex re, symptomatis revocatis, quae aegrota viva praebebat, Türkius arbitratur, retinitidem, exsudatione in retinam sequente, causam fuisse amauroseos uraemicae. Speculo ophthalmico invento, quo oculi interna etiam in vivis perlustrari possunt, tribus observationibus diligentissime institutis, ad eam rem secundo eventu explicandam multo propius accessimus.

Dr. Draschius*) enim Viennensis similem casum tradit, in quo oculorum affectio ad convulsiones passim apparentes et ad coma referri poterat. Nam his tentationibus aggredientibus, oculorum vis deleta erat, iis autem remotis illa rediit usque ad priorem gradum, in quo aegrotus lumen adhuc sentiebat.

In observatione ophthalmoscopica retinae vasa pertumida, retina ipsa perpallidam sese obtulerunt. Oculorum sectio non traditur. — Horum autem inspectionem atque perscrutationem accuratissime institutam Dr. Heymanno**) Dresdensi debemus, quae casui nostro in

*) Wochenblatt der Zeitschr. der Wiener Aerzte. 1855. Nr. 28.
**) Graefe's Archiv. Bd. II. Abth. 2. 1856. pag. 137.

clinico abservato, tam similis est, ut ad eam breviter enarrandam commovear.

Aegrotus quinquaginta sex annos natus, potator, laborabat per tres menses morbo Brightii, anasarca et cavorum hydrope saepe redeuntibus. His recedentibus deliria furibunda incedebant, quibus videndi facultas ita impediebatur, ut amblyopia omni impetu gravior fieret. In nosocomium Dresdense receptus denuo maximo hydrope affectus erat. Hic oculorum acies celerrime deminuta est, neque quidquam perspicere potuit, quum Heymannus eum speculo ophthalmico perscrutaretur. Sclerotica, colore flavescente, maculas quasdam subceruleas ostendit. Pupilla mediocriter dilatata luminis impetu satis facile contrahebatur. Ceterum in bulbo externo nihil erat mutatum. Ophthalmoscopio adhibito, media oculi frangentia omnino perspicua videbantur. In retina autem infra papillam macula subflava, lineis bene expressis circumscripta ac deformis apparuit, in qua vas quoddam transgrediens observatum est. Animo aegroti maxime perturbato prohibitum est, quominus retina accuratius investigaretur.

Diagnosis est constituta, retinae partem, quae maculam illam contineret, esse adipose degeneratam. Neque vero ea parva duntaxat parte degenerata coecitas longe progressa probari potuit; qua de causa cerebrum morbo quodam affectum esse judicandum erat. — Illa deliria furibunda brevi tempore iterabantur ita, ut aegrotus ad animo aegros transferretur necesse esset, ubi post nonnullos dies defunctus est.

In necroscopia renes in stadio degenerationis Brightianae tertio inventi sunt. Cor, praecipue sinistrum,

hypertrophicum apparebat. Oculorum bulbi externi praeter illas jam supra commemoratas maculas ceruleas nihil mutatum praebuerunt. Hae autem ex circumscripto respondentis pigmenti choroidealis defectu ortae erant.

Retina in universum cana, pellucida et ante maculam luteam ad normam formata. Circa papillam autem nervi opt. ceterum non insolitam 1—2‴ distans corona circiter viginti macularum subflavarum conspecta est. Hae autem passim circumsitae et lineis bene circumscriptae erant, earumque maximam infra papillam sitam Heymannus jam in vivo viderat speculo ophthalmico. Retina a Choroidea ad normam formata facile demoveri poterat. Lupa adhibita circa illas maculas retina tota punctis albis minoribusque adspersa conspiciebatur. Microscopia instituta, loca omnia maculata massis granosis (Körnchenhaufen) partim tumulosis partim deformibus atque angulosis (eckig) constare videbantur, quae aliae prope alias sitae erant. Angulosae et unipolares et bipolares et tripolares, earumque exitus filo quodam pallido inter se conjuncti erant.

Partibus hoc modo degeneratis subjectae erant cellulae aliae ampullarum sive retortarum forma, quae lineis bene expressae erant, cellulasque illarum massarum granosarum magnitudine superabant. Continuerunt autem pallida grana, inter quae, ubi nucleus exstare solet, corpus lucidum aut rotundum aut ovale ostendebatur. Splendore adductus, Dr. Heymannus illud esse corpus amylaceum putat, quamvis, Jodo Acidoque sulfurico applicatis, nullum mutatum sit. Certe autem ea corpora nucleos esse degeneratos cellularum ganglio-

sarum demonstrat, quas illas maculas subflavas esse putat. Bacilla ad normam apparebant. Ubi retina maculis erat libera, microscopio ipso adhibito nihil pathologici observari poterat. Inter fibras nervi optici, ceteroquin sanas, etiam corpora amylacea sita erant, quae Jodo affecta sunt. Idem in nervo acustico inventum est. In corporum striatorum substantia nigra guttulae adipis partim singulae partim conglomeratae et corpora amylacea observata sunt. Compluribus cerebri locis cellulae gangliorum adipose degeneratae, eodemque modo multa vasa capillaria globulis adiposis aspersa erant. Eadem specie corticis cerebralis substantia — apparebat. Quibus ex rebus et ex eo, quod in aegrotis ipse expertus est, quorum retinae aliis ex caussis eodem modo affectae erant, Heymannus concludit, hujus aegroti retinam adhuc percepturam fuisse lumen, nisi in reliquo apparatu videndi nervoso mutationes affuissent, praesertim quum macula lutea intacta videretur.

Deinde ex amblyopia et diminuta et aucta simul cum serosis exsudationibus tum crescentibus tum evanescentibus conjunctionem quandam elucere. Amaurosim tandem fieri continuam, quum cursibus transsudationis incertis mutationes anatomicae graviores cerebri deinde retinae effectae sint. —

Et Virchowius*) vir ille in anatomia pathologica versatissimus, tres similes casus observatos in publicum protulit. Praeter illa jam ab Heymanno commemorata in oculorum perscrutatione una invenit retinam inter maculas illas albas etiam punctis ecchymoticis aspersam

*) Archiv für pathol. Anat. u. Phys. Bd. X. S. 170.

atque in n. optico vasa valde injecta. In altera, retina maxime hyperaemica; in tertia praeter maculas albas fuscae eadem magnitudine erant, et lens crystallina in centro obscurata. Quibus rebus permotus pro satis certo habet, malum a vasorum injectione graviore et haemorrhagia punctata, quam maculas illas fuscas esse judicat, incipere, quae haemorrhagiae potremo ad colorem album transducantur.

Microscopio adhibito, macularum albarum elementa qualia Heymannus describit, cognita sunt.

Et Virchowius quidem illas ganglia esse mutata arbitratur, easque processibus lividis cum strato retinae fibroso conjunctas conspexit. Neque vero putat, stratum granulatum esse integrum. Quia in maculis singulis nullum fere adipem animadvertit, qui, parte textus vicini addita, major apparebat, judicat, metamorphorsim adiposam ex textu inter maculas sito non ex gangliis ipsis ortam esse, sicut de cerebri et medullae spinalis degeneratione probatum sit, eamque secundo loco ganglia ad illum statum, quem sclerosim vocat, adduxisse. Degenerationem amyloideam propter corpora illa amylaceis similia, quae in partibus finitimis erant sita, tanquam suspectam negat, quum Jodi impetu nihil mutatum sit. Qua de causa naturam chemicam adhuc in dubio relinquit. Utrum haemorrhagia punctata necessario sclerosim efficiat, an illa ex circulationis perturbationibus aut ex vera retinitide parenchymatosa pendeat, item in judicium non vocat.

In cerebro Virchowius in omnibus tribus casibus praeter pallorem nihil mutatum invenit. Et jam enarrabo casum, qui in nostro clinico medico observatus est.

Historia morbi.

Amalia Kühn, ancilla viginti duorum annorum, constitutione robusta, se usque ante sex hebdomades menses semper tempore justo habuisse et omnino valetudine optima gavisam esse affirmavit. Ab eo tempore menses cessaverant, molestia nulla allata, ut munere usitato fungi posset. Ante quinque hebdomades ferme febri correptâ est, gravibus artuum doloribus consectantibus, qui in lumbali regione erant violentissimi. Quicte dierum quatuordecim usa, auxilio medici non petito, convaluit ita, ut ad officia sua sese referre posset. Haec autem jam paucis post diebus ei dimittenda erant propter oculorum infirmitatem. Animadvertit enim, quum aedes verreret, oculos subito quasi caligine obtegi, seque prohiberi, quominus res plane perspiceret. Qua de causa in urbis nostrae nosocomium sese contulit, ubi eam de nulla re nisi de malo supra dicto esse questam Director Dr. Langius benignissime mihi tradidit. Neque quidquam in oculo externo praeter pupillam maxime mydriaticam conspici potuit. Speculum ophthalmicum adhibitum non est. Vires et digestio quum bonae essent, et secretiones excretionesque ad normam viderentur, urinae inquisitio albuminis causa non est instituta.

Aegrota quatuordecim per dies secali cornuto frustra usa, auxilium Dr. J. Jacobsohnii, viri in ophthalmologia illustrissimi, petivit, cui debeo, quae de aegrota, dum in clinicum recepta non erat, referam.

Praedixit autem puella, se res objectas quasi nebula densa circumfusas videre. Experimentis legendi insti-

tutis demonstratum est, eam neque literarum, quae dicuntur Jaegerianae, maximarum ullam cognoscere, neque manus digitos 6″ remotas discernere posse. Ceteroquin tum etiam de nulla re questa est. Affirmabat enim in primis, nisi oculorum infirmitate, nulla re se impediri, quin negotia sua adiret. Quali robore esset, inde potest intelligi, quod fere duodecim millia passuum ad medici curantis domum profecta erat. Responsis tum pigre editis tum satis perverse, dubitatio est orta, sitne id effectum ingenii quadam inertia, an cerebri morbo. Exploratione physicali facta, omnibus in magnis vasis strepitus, qui dicitur Nonnengeräusch late diffusus auditus est. Pedes oedemate exiguo erant affecti. — Oculorum investigatio haecce praebuit.

Conjunctiva, cornea, camera anterior ad normam apparebat. Pupilla utraque valde dilatata lumine adeunte paullum contrahebatur. Organa, lumen frangentia maxime perspicua erant.

In retina dextra, inversa imagine (im umgekehrten Bilde), observanti primum ante oculos venit macularum albarum corona, quae papillam n. opt., parvo spatio intermisso, circumdabat. Maculae deformes (unregelmässig) diametro in maxima c. 1—1½‴ partim liberae, partim apoplexiis parvis obtectae erant. Vasa retinalia, quae usque ad eas pertinerent, in maculae regione non visa, in adversa parte emerserunt. Bulbi aequatorem propius, retina tota maculis albis minimisque exstructa erat. Ceterum retina tota paululum obscurata erat, ut vasa ejus, quamvis conspici et specie arteriae et venae discerni possent, tamen quasi nebula offusa viderentur. Choroideae autem vasa in acquatoriali ipsa regione

nequaquam interlucebant. Papilla ab vasis retinae excedentibus usque ad peripheriam sese magis magisque rubram ostendit, ut ejus fines adversus retinam bene expressi non essent. Etiam in hac magnorum vasorum trunci obscurati valdeque dilatati erant. Nullo autem loco intermissi usque ad supra descriptas maculas magnas facile investigari poterant. Pulsus recta tantum imagine (im aufrechten Bilde) idque in vena superiore sola observatus est.

Oculus sinister eadem et minore quidem gradu praebuit.

Quum cetera symptomata talia non essent, quibus malum universum certe cognosceretur, diagnosis morbi Brightiani magis conjici quam constitui potuit. Neque vero aegrota ad urinae inquisitionem a medico petitam sese obtulit, quum postero die rursus febris molestiis implicita medicum quendam adiisset, qui eam sex diebus post (d. XVII. m. Decbr. 1856) in clinicum nostrum medicum misit. Tum vero jam sensorio tam perturbato erat, ut anamnesi nihil ferc constitui posset, quodque ab ea quaereretur id incertum esset habendum. Respondebat autem pigerrime atque interdum valde perverse. Oculi languidi atque rigidi, vultus, qualis obstupefacti esse solet. Male audiebat. Facies tumida paulumque cyanotica exstabat, pedum oedema non tam grave, quam in facie; cutis rigida atque arida. Pulsus parvus frequentia centum quadraginta ictuum erat. Maxime querebatur de oculorum debilitate, quam proximis diebus auctam esse affirmabat. Experimenta instituta demonstrarunt id esse rectum. Rerum objectarum vix umbram quandam sentiebat. Sensorio autem ma-

xime affecto sane prohibitum est, quominus videndi facultas recte dijudicaretur. Pupilla satis mydriatica paululum tantum lumine contrahebatur.

Praeterea abhinc diebus octo tussis doloresque acerbi in epigastrio accesserant. Aegrota maxime dyspnoïca, ejusque respiratio frequentiae sexaginta erat.

Percutienti sinistro in thoracis latere sonus parum attenuatus erat, auscultanti respirationis strepitus, rhonchiis quibusdam humidis exceptis, usitatum sese praebuit. In corde nihil pathologici observari poterat. Strepitus quos jam supra diximus, mirum in modum magni erant. Hepatis lobus dexter aliquantum amplificatus, ejusque in regione compressu manus levi dolor excitatus est. Ciborum appetitus inde a priore die aberat; sedes frequentes. Urinam dum in clinico erat, h. e. per quinque horas nondum emiserat. Vires in universum bonae apparebant.

Diagnosis certa, ut facile intelligi potest, et hoc tempore non erat constituenda. Attamen, uraemiam ex morbo Brightii esse genitam, verisimillimum putatum est.

Ordinati sunt sinapismi repetiti, binasque per horas Moschi grj.

Sensorii perturbatio jam eodem die vehementissime accrevit. Depressio illa tam celeriter in exaltationem conversa est, ut jam sub vesperum, facultate videndi omnino deleta, deliria furibunda accederent. Nullas res objectas tum cognoscebat, nec ullo modo nisi tactu experiri poterat, quam in partem lectus esset apertus, quum eum relinquere vellet. Noctem peregit in deliriis maxime furibundis, sopore raro tantum interjecto. Respiratio frequentissima, tenuis, quasi hiantis erat, ac

semper fere aegrota recto corpore sedebat. Sub lucem deliria furibunda paulum desierunt, quibus ejulationes atque vagitus succedebant.

Talem aegrotam invisentes invenimus. Orthopnoea maxima; palpebrae semper fere clausae, iisque apertis, bulbus vehementer convolvebatur. Pupilla valde dilatata lumine ingrediente non jam contrahebatur. Oculos accuratius tentari non potuisse, manifestum est. Tamen satis verisimile erat, aegrotam nihil jam videre. Factae erant unciae octo urinae subflavae et clarae, pondere specifico 1012, quae plurimum albumen continebat. Experimenta, quae chartis lacmo imbutis, acidoque hydrochlorato instituta sunt, si ammoniacum carbonicum in aëre exhalato inesset, nullum exitum habebant.

Postero die menses apparuerunt, et respiratio paulo tardior facta est. Urina simul cum sedibus emittebatur. — Quarto die mentis redeuntis indicia sese praebuerunt. Cordis pulsus fortior, arteriarum magis acceleratus atque minor quam antea factus erat. Urina rursus cum sedibus crebris defluxerat, ut inquisitio de albumine repeti non posset.

Ordinatum est acidi benzoici per binas horas gr jj.

Eodem modo aegrota sese habuit etiam quinto die quo, hora decima vespertina, mortua est.

Necroscopia.

Facta est necroscopia sedecim horis post mortem. Corpus mediocri magnitudine, atque robustum videba-

OPHTHALMOLOGICAL SOCIETY LIBRARY

tur. In extremitatibus inferis et in facie oedema exiguum apparebat, cyanosis satis magna, mortisque rigor.

In cranii cavo nihil inusitati aderat, in pleurarum cavis aliquid seri; in pulmonibus oedema grave, eorumque in posteris partibus hypostasis. Pericardium uncias seri clari complures comprehendit. Quum cor ipsum hyperthrophicum, tum maxime ventriculus sinister. Ejus autem valvulae sanae. In aorta concrementa atheromatosa. — Lien satis magnus, fragilis et capsula levi circumdatus. Hepar ad normam apparebat. Renes capsulis adhaerentibus praediti in degenerationis Brightianae stadio tertio sese obtulerunt, eorumque superficies valde granulata. Substantia corticalis fere tota adipose degenerata et atrophica. — Inquisitione microscopica affirmata sunt, quae jam strictim inspicienti erant visa. Tubulorum uriniferorum epitelium adipe valde affectum erat. Capsulae corpusculorum Malpighianorum crassiores justo. Multis ex tubulis exstiterunt cylindri fibrinosi omnino hyalini, quos postremo tempore morbo recrudescente ortos verisimile est. Quum thalamo in optico tum toto in cerebro, microscopio ipso adhibito, nihil est inventum, quod quidem commemoratu dignum sit. — Oculos decem horis post mortem Prof. de Wittich vir illustrissimus ac Dr. doct. J. Jacobsohnius me praesente perscrutati sunt. (V. tabulam.) Primum bulbus sinister per diametrum perpendicularem dissectus est, ut per corpus vitreum tota retina perspici posset. Obscurationes organorum frangentium, aut humoris aquei plus justo non aderant. Lumine a latere ingrediente, per lupam maculae et albae et candidae et globosae et varia magnitudine conspectae sunt, quae

tamquam corona papillam circumdederunt. Papilla ipsa caruit vasis. Ex ea media autem lineae quinque albae satis inter se disjunctae exierunt, quae ad stellarum formam divergentes in maculas albas inciderunt, quarum in regione non jam discerni potuerunt. Ultra maculas albas visae sunt lineae rubrae saepe intermissae varia crassitudine, quae omnes eodem modo ad stellarum formam discurrerunt. Juxta eas multae apoplexiae compluribus locis dispersae erant. — Macula lutea nisi difficillime cognosci non potuit. Corpore vitreo remoto, retina sola explorata est, quae sine ullo labore a Choroidea omnino integra sejuncta est. Tum manifestum erat, maculas illas albas esse partes tantum retinae crassiores factas, quae adversus membranam hyaloideam globose tumefactae essent. Praeter eas autem tota retina sese punctis similibus sed multo minoribus dispersam praebuit.

Inquisitio microscopica postero die a Prof. de Wittich instituta, et a me, hoc praeceptore benevolentissimo duce, post sex hebdomades repetita est. Erant autem per hoc tempus oculi in alcohole conservati et, ut Prof. illustrissimus affirmavit, fere integri, mutationibus illis levissimis exceptis, quae alcohole efficiuntur. In universum idem vidimus, quod jam Heymannus et Virchowius cognoverant, qua de causa mihi, ne jam supra dicta repetam, referendum erit, aut quid ab illis observatum non sit, aut de quibus illi non consentiant, aut de quibus interpretandis, etsi eadem specie visa sint, Prof. de Wittich dissentiat.

Maculae illae magnae, sicut apud Virchowium invenimus, perpaucos tantum globulos adipis comprehen-

derunt. In earum tribus transverse persectis (auf dem Querschnitte) corpus cylindricum satis latum finibus bene expressis conspectum est, quod plures in ramos diffusa est, ita ut vas profecto esset habendum. Cujus inter fines permulta grana minima sita erant, quae, utrum ab initio vasis parietibus injecta an trans eas dispersa fuerint, in judicium vocaturi non sumus. Parietes rigidi neque usitato modo collapsi erant. Praebuit autem aspectum quasi vitreum. Comparantibus ea, quae in viva puella, speculo ophthalmico adhibito, inventa sunt, certe dubitandum non erit, quin ea fuerint fragmenta vasorum retinalium, attingentium maculam, qua obtegerentur. Id probatur, quod in perpaucis tantum maculis inventa sunt. Prof. de Wittich me certiorem fecit, se eadem specie vasa renis lardosi (Speckniere) observasse. Jodo autem applicato, nihil effectum est, quo, quae erant suspecta, confirmarentur. — Apparebant etiam nonnullis locis corpora illa candida, et lucida, quae Heymannus corpora amylacea esse putat. Et nobis experimentum, Jodo adjecto, iterum atque iterum instituentibus violaceo colore non tincta sunt. Praeterea ea corpuscula saepe etiam in retinis sanis vidit Prof. de Wittich, quum eae per longum temporis spatium in alcohole positae essent.

Quum macula quaedam magna, ex parte ad membranam hyaloideam ferente, observaretur, rarissime tantum (in universum bis atque una quidem) cellulae illae ad ampullam sive retortam formatae ostendebantur, quas Heymannus describit. Saepius inveniebantur in persectis maculis, ac saepissime in conversis ita, ut pars adversus Choroideam spectans ob inquirentis oculos

poneretur. Harum duorum capitum, quae maxime erant attenuata, unum in filum longum tenuissimum, alterum in filum latius clariusque sed breve exiit. Ceterum illae cellulae continuerunt minima grana perpallida, inter quae multae etiam nucleum solidum facile discernendum praebuerunt. Bis pars, quae in brevius filum exiit, propius nucleum, constrictionem quandam ostendit, quo modo id, quod Zapfenkorn dicitur, apparere solet.

Quibus rebus cognitis, etiam loco, quo illae cellulae inprimis inventae sunt, magis probatur, ea esse bacilla et conos pathologice mutatos, illudque longum filum esse fibram Muellerianam; id quod Heymanni interpretationi, qui cellulas illas gangliorum globulos hyperthrophicos esse dijudicavit, obstat. Nam primum quidem adhuc maxime dubium est, sintne fibrae Muellerianae conjunctae cum gangliorum magnis globulis (quod de bacillis et conis satis demonstratum est), tum in gangliorum cellulis nucleus vesiculosus inest. Hic vero solidus nec non multo minor videbatur. Praeterea Prof. de Wittich in earum cellularum una vidit illud filum longum exiens in nodum triangularem, quo fibras Muellerianas adversus membranam limitantem finiri primus H. Mueller confirmavit. Indicia sanguinis corpusculorum aut massae, quae ex eorum metamorphosi quadam egressae viderentur, in maculis albis inventa non sunt. Minores maculae albae quidem elementis pares erant majoribus; plus tamen adipis complexae sunt. Eae retinae partes, quae non abnormes videbantur, microscopio ipso adhibito, nisi aliquid adipis, nihil pathologici ostendebant. Vasorum capillarium parietes saepe, ut et Virchowius tradit, impleti erant globulis adiposis. Illae quinque

lineae albae in papilla n. opt. sitae plane cognitae sunt tanquam vasa. Apparuerunt enim eadem specie, qua vasa, quae in maculis albis magnis persectis descripsimus.

Inter ea autem aderat major multitudo quam aliis locis illorum corporum candidorum, quorum nonnulla, Jodo acidoque sulfurico applicato, cyanea facta sunt. Quod quum in perpaucis tantum accideret, et forte quadam evenisse posset, ut fibris lini, quo tabula vitrea (Objectglas) purgata est, tamquam corpora amylacea certe dijudicari non possunt. Nervi opt. fibrillae nonnullis locis lineis margaritarum (Perlschnüre) similes erant. Exsudationem inter retinae elementa morphologica exstitisse, affirmari non poterat.

Omnia haec nobiscum cogitantibus non assentiendum est Heymanno, qui degenerationem adipe factam retinae inprimis esse causam amblyopiae uraemicae censet. Nam metamorphosis adiposa nostro in casu tam exigua erat, ut coecitas gravissima, quae aegrotam celerrime aggressa est, nullo modo ea probari posset. Praeterea Dr. Jacobsohnius me fecit certiorem, duos morbo Brightii implicitos, quorum in oculis simillima observaverit, reconvaluisse, id quod organis adiposa degeneratione affectis vix fieri solet.

Et Virchowio quidem arbitranti, maculas albas ortas esse a metamorphosi todidem haemorrhagiarum capillarium, ea, quae nos invenimus repugnare videntur. Tantum enim aberat, ut microscopio adhibito, sanguinis corpusculorum quidquam, vel quae moverent eorum suspicionem, in illis apparerent, ut vivae retina perscrutanti inter permultas maculas minores nullam rubram

aut fuscam ostenderet, apoplexiis majoribus exceptis, quae in singulis magnis maculis conspectae sunt. Hae autem paulo post quam retina aliquoties in aquam immersa erat, exstinctae sunt, macula ipsa integra relicta. Quare eas secundarias esse verisimilius videtur. — Quod attinet ad partes morbo affectas, ex observatione nostra intelligi potest, non solum gangliorum stratum, ut Heymannus putat, pathologice mutatum esse, sed etiam omnia retinae elementa morphologica hypertrophia correpta fuisse, quin etiam apparatum, quo lumen percipiatur, bacilla conosque, mirum in modum amplificatos esse. Qua re coecitas gravissima certe melius quam adipe parvo probatur.

Denique non est refutandum, in nostro casu quidem vasa retinalia etiam valde fuisse affecta. Quali ratione, utrum primaria an secundaria, nondum in judicium vocare possumus. Prof. de Wittich conjicit, vasorum mutationem tenere primum locum, et postremo, nutritione perturbata, retinae elementa corrupta esse, quod quidem cum Virchowio, ut supra commemoratum est, quodam modo congruit.

Postquam hactenus diversas sententias conjecturasque auctorum, qui de vi et natura amblyopiae uraemicae scripserunt a Brightio usque ad hodiernum tempus, quam brevissime retuli, ea quae sententiis singulis objicienda sunt, summatim exponam.

Landouzii sententia prima nulla observatione affirmata est. Septuaginta octo morbi Brightiani casuum,

quos Frerichs*) collegit, decem tantum cum Amblyopia conjuncti erant. In nostro quoque clinico medico, ubi permulti homines hoc morbo correpti tractati sunt, per duos annos, quos illud frequentavi, casus, quem supra tradidi, unicus exstitit.

Quodsi Landouzius recentissimo adhuc tempore oculorum infirmitatem rarissime observatam eo defendit, quod illa plerumque ab aegrotis negligatur, profecto nihil nisi simulatio est viri in augustias compulsi, qui errorem confiteri non vult. Volentibus ipsis, omnes morbo Brightii implicitos uraemia obire (id quod quoque die impugnatur), nihilosecius mali oculorum constantia non est defendenda. Ab uraemia enim videndi debilitas oriatur, necesse non est. — Altera hujus auctoris sententia, amblyopiam esse primum morbi Brightiani symptoma, ita est intelligenda, ut putemus, interdum (idque rarissime) oculorum affectionem indicium offerre, quo solo inprimis occupetur et aegroti et medici animus, id quod casu supra enarrato satis demonstratur. Cur aegri inter nervorum perturbationes primum potissimum de oculorum infirmitate querantur, ex eo fortasse ducere licet, quod, quum hoc ipso sensu continuo utamur, ejus debilitatio vel minima extemplo animadvertatur, aliae autem perturbationes universae magis a medico inquirente quam ab aegroto cognosci soleant. — Tertia Landouzii sententia recta esse videtur, et observatione, amblyopiam simul cum exsudationibus aliis locis emissis, diminui vel abire, facile illustrari potest. Hae enim urea refertissimae magnam

*) Brightsche Krankheit. 1851. p. 93.

partem hujus materiae ad uraemiam pertinentis e sanguine submovent. Quia vero etiam plurimum albumen absorbent, iis ortis, non jam tantum albuminis, quantum antea, cum urina secerni potest.

Quod denique Landouzius in quarta sententia profert, de qua ipsa mihi non est disputandum, inter medicos adhuc maxime dubium est. Certe eam ex rebus praemissis, quas falsas esse explicavi, conjecit. —

Quod Raciborskius contendit, nescio quantam qualemve liquoris oculorum mutationem significet. Si ad quantitatem referenda est (id quod verisimile videtur, quum Hydrophthalmum inprimis urgeat), Cueuelio et Collardo assentitur. Hoc autem est rejiciendum. Nam oculi liquores adeo aucti, ut amblyopia vel amaurosis oriatur, semper profecto extrinsecus in bulbo tumido conspicerentur. Etsi vero Abeilleus in aegroto suo oculum amblyopicum magis prominentem vidit, tamen verisimilius est, id oedemate adipis orbitalis et conjunctivae effectum esse. At si demus, liquoribus oculi auctis, diametrum rectam longiorem fieri, haec sola amblyopiae causa esse non potest. Nam in Sclerotico — Choroideitide sane illa diametrus maxime prolata est, aegrotis amblyopia vel amaurosi non affectis. Vitro concavo praeposito, quum primum oculorum debilitas animadversa est, omnes dubitationes, si quae adessent, removerentur. Accedit autem, ut liquoribus accumulatis, bulbus in omnes partes satis pari modo extendatur.

Quod Boux censet, nostro casu refutatur, in quo vires semper bonae, neque eavorum hydrops neque quidquam anasarcae nisi exiguum inventa sunt. Qua

de re concedere non possumus, anaemiam solam esse causam videndi facultatis impeditae, praesertim quum ophthalmologi recentiores amaurosim, quae dicitur anaemica, adhuc in dubium revocent. Ubi autem simul cum anaemia inveniatur, magis complicatio fortuita haberi possit *).

Postquam ab omnibus, qui novissimo tempore oculos vere secuerunt, mutationes retinae manifestae inventae sunt, non indigemus theoriis jam per se infirmis, quas, ne quid de hac re scriptum praetermittam, enumeravi, et, ut refellam studui, ne quis sit, qui eas res conjectas esse proximam retinae mutatae causam retro concludat, id quod jam Collardus arbitratur suspicans: oculorum infirmitatem tandem fieri continuam, quum retina, liquoribus auctis, quodam modo corrupta sit.

Sitne retinae mutatio anatomica constans, semperque aequalis, nondum dijudicari potest, propterea quod perpaucae tantum sectiones institutae esse videntur. Ubi autem factae sunt, illa mutatio numquam desiderabatur.

Altera quaestio est, quomodo sanguinis intoxicatio, sive urea sive, Frerichsio duce, ammoniaco carbonico effecta (quae satis certe remotissima causa haberi potest) ad ea revocari possit, quae in retina inventa sint. Türkius, ut jam exposuimus, retinitidem, Abeilleus et Heymannus cerebri affectionem semper interesse credunt. Si ex iis, quae nos vidimus, concludere liceat, Türkio magis assentiamur suspicantes, corruptionem a retina ipsa, non a cerebro oriri. — Utra opinio recta sit, an

*) Arlt. Ophthalm. Bd. I. p. 175.

utrumque fieri possit, an aliae conditiones praecedant necesse sit, observationibus futuris constituendum erit. Quod quidem brevi tempore explicabitur, quum Virchowius in anatomia pathologica vir versatissimus huic rei inprimis magnam operam det, et ophthalmologia per viros, quales sunt Arlt, Graefe, Donders, H. Müller etc. colatur. Omnia igitur, quae de hoc oculorum morbo pro certo dicenda mihi videntur, ea sunt:

1) Morbus Brightii per se amblyopiae causa non est, sed uraemia ubi accessit.
2) In amblyopia uraemica, mutationes retinae manifestae inveniuntur, quae semper fere aequales erant, quoticscunque inquisitiones instituebantur.

Explicatio tabulae.

a. Maculae minores (totam retinam permeantes).

b. Maculae magnae.

c. Apoplexiae et lineae rubrae.
(Apoplexiae in omnibus maculis magnis apparuerunt.)

e. Linea alba ex centro exiens.

Vita.

Natus sum Isidorus Lichtenstein fidei iudaicae addictus, Dirschaviae die VIII mens. Novbr. anni MDCCCXXXII, patre J. Lichtenstein, quem jam dudum mortuum lugeo, matre Friderica e gente Levinsohn, quam hucusque vivam veneror. Primas literas quum in urbe patria didicissem, anno MDCCCII. in gymnasium Regimontanum Palaeopolitense me contuli, quod adhuc Dir. Ellendt floret, idque a tertia classe frequentavi. Tum, testimonio maturitatis accepto, a. MDCCCLIII in civium academiae almae Albertinae numerum a Prof. ill. Schubert t. t. prorectore magnifico receptus, a Prof. ill. Hirsch t. t. Decano spectabili medicorum ordini adscriptus sum.

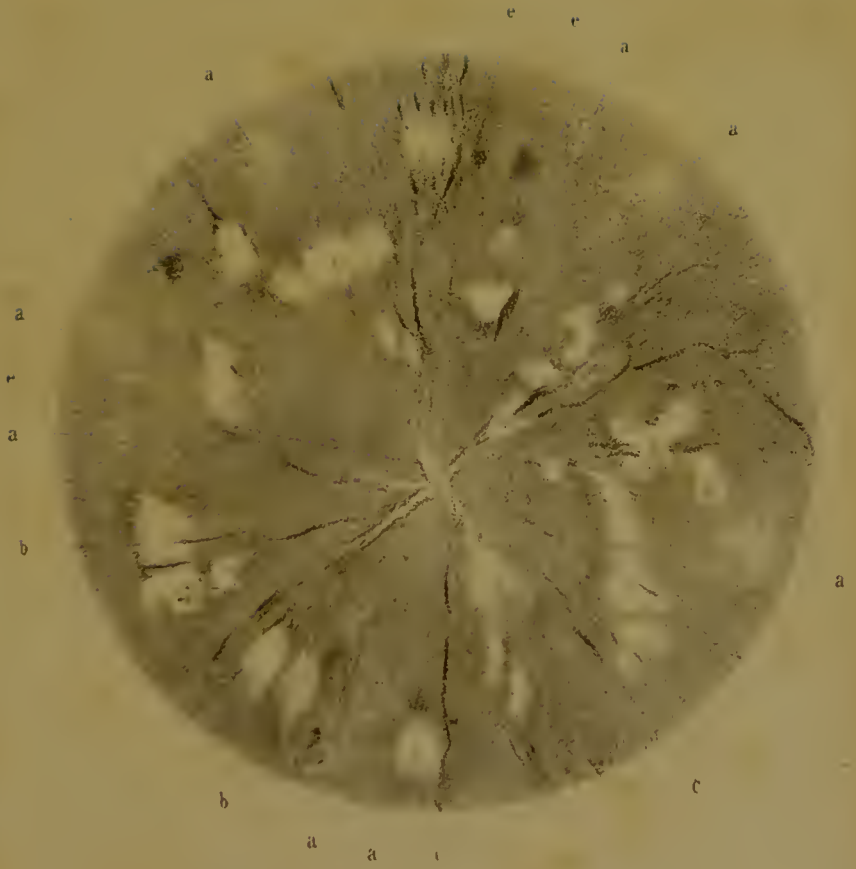
Per semestria octo praeceptores excellentissimi docuerunt me: ill. Taute logicen; ill. Hagen artem pictoriam Germanicam; ill. Meyer botan. spec. et generalem et botanices historiam; ill Moser physicen exper., theoriam electricitatis et galvanismi; ill. Werther chemiam exper. et organic. et anorgan. et analysim.; Dr. doct. Spirgatis zoochemiam; ill. Rathke zoologiam, splanchnolog., angiol., zootomiam et historiam evolutionis ani-

malium vertebratorum; ill. Burdach osteolog., syndesmolog., myolog., neurolog., artem cadaverum rite secandorum; ill. Helmholz physiolog., pathol. gener., chem. physiologicam et physiolog. sensuum; ill. Cruse mater. medicam; ill. Hayn artem obstetriciam et theoreticam et practicam; ill. Hirch infantum morbos et patholog. specialem; ill. Seerig artem fasciarum et instrumentorum utendorum, chirurgiam, artem operationum in cadaveribus instituendarum; ill. Moeller patholog. spec. et therapiam; ill. de Wittich histolog., anat. patholog., et observationes microscopicas; Dr. doct. Saemann usum speculi ophthalmici; Dr. doct. Wohlgemuth artis obstetriciae repetitorium; Dr. doct. Hay artem auscultandi et percutiendi.

Praeterea his interfui scholis: clin. medic. duce ill. Hirsch; policlin. med. duce ill. Moeller; clinic. chirurgic. et ophthalmiatric. duce ill. Seerig; policlin. chirurgic. duce ill. Burow; clin. obstetric. duce ill. Hayn et auscultans et aegrotorum curam in me suscipiens frequentavi.

Quibus viris illustrissimis atque de me meritissimis gratias ago quam maximas semperque agam.

Jam tentamen philosophicum nec non examen rigorosum absolvi, atque spero fore ut hac dissertatione publice defensa summi in medicina et chirurgia et arte obstetricia honores in me conferantur.


e
e
a
a
a
a
r
a
b
a
b
c
a
a